Lane Medical Library

1873

Beitrag zur Geschichte der Oberkieferresection.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der medicinischen Fakultät

hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin, Chirurgie und Gynäkologie

Montag, den 11. August 1873, Vormittags 12 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten:

August Münnich, Cand. med. und **Emanuel Fleischer**, Cand. med.

öffentlich vertheidigen wird

Robert Bernard

aus Schlesien.

Breslau

Druck von A. Neumann in Breslau.

Seinem hochverdienten Lehrer

dem

Herrn Professor Dr. Fischer

Ritter etc. etc.

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet

vom Verfasser

Mehrere Fälle von Oberkieferresection, welche in den letzten Semestern in hiesiger chirurgischer Klinik ausgeführt wurden, veranlassten mich, Herrn Prof. Fischer zu bitten, mir die Veröffentlichung dieser, sowie aller seit dem Jahre 1857 hier ausgeführten Oberkieferresectionen zu gestatten. Bereitwilligst wurde mir dies von demselben, sowie auch die Einsicht in die Operationsprotocolle gewährt, wofür ich meinen besten Dank sage. Gleichzeitig danke ich auch Herrn Dr. Maas bestens für die liebenswürdige Unterstützung, welche mir bei Ausführung dieser Arbeit von seiner Seite zu Theil wurde.

Die Operation besteht theils in der partiellen, theils totalen Entfernung des Oberkiefers; oder die Trennung wird drittens in einer solchen Weise vorgenommen, dass die resecirten Knochentheile mit der Umgebung an einer Stelle in Verbindung bleiben und reponirt werden können, die osteoplastische (Langenbeck'sche) Methode. Es sei mir gestattet, einen Rückblick zu thun auf die älteren Leistungen in diesem Operationsgebiete, auf die

Geschichte der Oberkieferresection.

Es darf uns nicht Wunder nehmen, dass die älteren Chirurgen mit ihren geringen Hilfsmitteln nur zaghaft an Operationen auf einem so kleinen und dabei unbequemen Felde, wie das des Mundes ist, herangingen, und deshalb nur in den dringensten Fällen zu Messer und Meissel griffen, um den Patienten wenigstens theilweise von seinen Qualen zu befreien. Wir sehen aber, wie diese Aufgabe schon sehr früh von tüchtigen Chirurgen mit Meisterhand ausgeführt wurde, wenn sie auch vor vollständiger Resection des Oberkiefers zurückschreckten. Diese partielle Entfernung des Kiefers bahnte der totalen, welche heute oft genug ausgeführt merden muss, um das Leben des Kranken zu erhalten, den Weg. Meist wurde bei ersterer die eine Wand des Kiefers mit Trepan, Scalpell oder Meissel und Hammer entfernt. Beaupreau, David, Desault, Harrison u. A. thaten dies, meist mit günstigem Erfolg. Eine wirklich kunstgerechte Entfernung eines grösseren Stückes des Oberkiefers hat zuerst Acoluthus in Breslau 1693 ausgeführt. Nach seiner Zeit sind von Anderen wiederholt Theile des Oberkiefers mit mehr oder weniger Erfolg entfernt worden. In neuerer Zeit ist die Operation in grösserem Massstabe von Dupytren mit Geschick vollführt worden; ihm folgten Wattmann, v. Gräfe, Gensoul, Dieffenbach u. A. Liston dehnte dieselbe sogar auf einen Theil des zweiten Kiefers aus. Heyfelder resecirte beide Oberkiefer vollständig 1844. Mit der Erkennung der Function des Periost's wurde ein weiterer Schritt in der Ausbildung und Vervollkommnung des

Operationsverfahrens gethan, man lernte das Periost schonen, um von ihm aus eine Knochenneubildung zu erzielen, die subperiostale Resection fand immer mehr Eingang. Endlich hat v. Langenbeck durch Einführung der erwähnten osteoplastischen Resection ein Verfahren bei der Operatron angegeben, durch welches wir uns zu Tumoren, die hinter dem Kiefer liegen, Zugang verschaffen, ohne dabei den gesunden Oberkiefer, wie es früher zu diesem Zwecke geschah, dauernd zu entfernen. Nach diesen Vervollkommnungen fand die Operation mehr und mehr Eingang, so dass wohl kaum ein Semester vergeht, in welchem nicht eine Anzahl derselben ausgeführt wird, da die Indicationen zu derselben ziemlich häufig sind.

Als Hauptindication zur Operation gelten alle Geschwülste, die vom Oberkiefer ausgehen, deren Zahl keine geringe ist, und deren totale Entfernung nur durch die Wegnahme des Mutterbodens möglich ist. Wer die Entstellung, die Qual und den schliesslichen Ausgang der meisten Geschwülste am Kiefer zu beobachten Gelegenheit hatte, wird den Segen der Operation unmöglich verkennen. Die Neubildungen am Kiefer können wir in solche eintheilen, die von der Kieferhöhle als sogenannte Polypen des antrum Highmori, von dem Körper des Knochens und von dem Zahnfortsatze ausgehen. Die meisten dieser Geschwülste gehören in die Klasse der bösartigen, schnelles Wachsthum und Recidive sind häufig, ein Grund mehr, die Resection so zeitig als möglich vorzunehmen.

Die Geschwülste in der Kieferhöhle, meist weich, erfüllen dieselbe bei der Vergrösserung, ver-

schliessen den Thränennasengang, bewirken ödematöse Anschwellung des unteren Augenlids, brechen nach der Nase, der orbita, der Wange oder dem Gaumen zu durch, und bewirken durch Verdrängen der benachbarten Theile die fürchterlichste Enstellung.

Die Geschwülste vom Alveolarfortsatz ausgehend, sind seit langer Zeit als Epuliden bekannt; sie sind meist Sarkome oder Epithelialcarcinome, doch kommen auch fibröse, myxomatöse und osteoide Epuliden vor. Sie bewirken durch ihr Wachsthum Ausfallen der Zähne, dureh Zerrung an Nerven die heftigsten, keinem Mittel weichenden Neuralgien, Exulcerationen, stören das Kaugeschäft behindern die Athmung, lassen sehr häufig übelriechendes Secret in den Magen gelangen und drängen so zu einer möglichst frühzeitigen Operation.

Als weitere Indication für Oberkieferresection wurden Nasenrachenpolypen bis vor kurzer Zeit angesehen und dem entsprechend die Operation als vorbereitende für die nachfolgende Exstirpation des Polypen ausgeführt. Es wurde dabei entweder nur partiell resecirt oder total, sogar beide Oberkiefer entfernt, um sich zu den Wurzeln der Neubildung Zugang zu verschaffen. Heute wird, nachdem die ausgezeichneten Erfolge der osteoplastischen Resection, welche von Langenbeck zuerst ausgeführt wurde, allgemein anerkannt sind, bei Exstirpation der Nasenrachenpolypen, sowie bei fibrösen Polypen der Schädelbasis meist letztere Operation in Anwendung gebracht, wenn es nicht ausreichend ist, durch die Ollier'sche oder v. Brun'sche osteoplastische Operation der Nase sich schon Zugang zu verschaffen, oder durch

Anwendung der galvanokaustischen Schneideschlinge diese vorbereitende Operation ganz zu vermeiden.

Ausführung der Operation.

Eine sorgfältige Ueberwachung der Chloroformnarkose ist für das Gelingen der Operation durchaus nothwendig. Der Patient darf nur im ersten Stadium der Operation, während der Hautschnitt gemacht wird, tief chloroformirt sein, später muss ihm durch öfteres Aussetzen der Narkose die Möglichkeit gegeben werden, sich von Blut und Blutgerinnseln, die in die Luftwege gerathen sein könnten, durch Aushusten zu befreien; namentlich sollte diese Vorsichtsmaassregel nie bei der Totalresection vernachlässigt werden. Es ist zu diesem Zwecke wichtig, die Eröffnung der Mundhöhle, d. h. die Durchschneidung der Mundschleimhaut von der Wange aus möglichst hinauszuschieben und, nachdem dies geschehen, die Narkose nicht weiter zu unterhalten. Die Operation selbst ist je nach den Indicationen, die sie bedingen, gemacht worden. Die partielle Resection findet vorzugsweise an dem Proc. alveol. statt. Der Kranke liegt mit nach vorn geneigtem Kopfe, damit das Blut leichter nach aussen abfliesse. Meist gelingt die Operation, ohne dass die äussere Haut verletzt zu werden braucht, vom Munde aus. Die Oberlippe wird nach oben festgehalten, an den Grenzen des erkrankten Theiles die Zähne entfernt, die Lippe oder Wange vom Knochen getrennt und mit einer dünnen Messerblattsäge ein drei-

eckiger Keil, die entartete Stelle umfassend, ausgesägt. Bei grösserer Ausbreitung der Geschwulst wird der Schnitt |⎺⎺|förmig. Soll der hintere Theil des Alveolarfortsatzes entfernt werden, so ist eine Trennung der Wange meist nicht zu vermeiden. Nach Dieffenbach soll die Mundspalte nach aussen erweitert werden. Doch ist hierbei der Langenbeck'sche halbmondförmige Schnitt, am Nasenflügel beginnend, gegen das Jochbein bogenförmig nach aufwärts und aussen von dem Ductus Stenonianus geführt, vorzuziehen. Immer soll dabei die Spaltung des Mundes möglichst vermieden werden. Der Schnitt wird durch die ganze Dicke der Wange durchgeführt; die Schleimhaut und das Periost wird umschnitten, den Gaumenüberzug sucht man zu erhalten, indem man ihn vom Knochen mittelst Elevatorium abhebt. Mit der Stichsäge oder Velpeau'schen Knochenzange wird der erkrankte Theil entfernt. Ganz ausgezeichnet eignet sich grade bei partieller Resection zur Durchtrennung des Knochens der Meissel, entweder der gewöhnliche Flach- und Hohlmeissel, oder noch besser der von Schuh zu diesem Zwecke angegebene Grabstichel mit Holzknopf, ohne Anwendung des Hammers, zu gebrauchen. Dann wird der losgelöste Gaumenüberzug mit der abpräparirten Wangenschleimhaut durchNaht vereinigt; ebenso die äussere Wunde sorgfältig genäht.

Bei der Totalresection ist eine Verletzung der äusseren Haut nicht zu vermeiden. Um dabei eine Durchschneidung wichtiger Theile, des Nerv. fac., des Duct. Stenon. zu umgehen, sind verschiedene Methoden des Hautschnittes geübt und empfohlen worden. Nach Dieffenbach wird das Messer auf die

Nasenwurzel, dem inneren Augenwinkel gegenüber, angesetzt, auf dem Nasenrücken herabgezogen durch die Spitze der Nase zur Seite der Nasenscheidewand, die Oberlippe sodann gespalten. Hierauf macht man vom obersten Punkte der Wunde einen Querschnitt, der in den inneren Augenwinkel hineingeht und die innere Commissur trennt. Dieser Lappen wird nun von dem hervorragenden Oberkiefer getrennt und zurückgeschlagen. Reicht die zu resecirende Geschwulst nicht bis zum Orbitalrande, dann wird der zweite Schnitt unterhalb des unteren Augenlides bis zur Schläfe geführt. Dieses Verfahren ist indicirt, wenn die Geschwulst weit in die Nase hineingeht. Bei geringeren Graden des Uebels genügt wohl ein Schnitt, der unterhalb des inneren Augenwinkels beginnend, längs der Nasolabialfalte nach unten und aussen bogenförmig bis zum Musc. masceter sich erstreckt, den Mundwinkel unberührt lassend; ein Verfahren, das in der hiesigen Klinik meist agnewendet wird. Bei Lostrennung des Lappens von dem Knochen muss das Periost, wenn es gesund ist, mit abpräparirt werden, um möglicherweise eine theilweise Knochenneubildung zu erzielen. — Ich übergehe eine Reihe von Schnittführungen von Gensoul, Weber u. A.

Nachdem auf eine der angegebenen Arten der Hautschnitt gemacht und der Knochen entblösst ist, beginnt der zweite Theil der Operation, die Trennung des Knochens von seiner Umgebung. Dies geschieht mit Stichsäge, Kettensäge, Meissel und Hammer.

Auch hierbei sind von den verschiedenen Operateuren, je nach der Vorliebe für das eine oder andere Instrument und der Bequemlichkeit ihrer Handhabung, die Instrumente verschieden ausgewählt worden. Gensoul führte die Trennung des Knochens mit Meissel und Hammer aus, ein Verfahren, das wegen der angeblichen Splitterung des Knochens von anderen Chirurgen verworfen wird. Andere benutzen die Knochenscheere. In Deutschland wird mit Recht die Säge als das bequemste Instrument angewendet. In hiesiger Klinik, sowie im Operationscursus an Leichen, ist das Verfahren folgendes: Der Proc. Zygom. wird mit der Kettensäge, die von der Augenhöhle durch die Fiss. orb. inf. vermittelst einer stumpfen Nadel um das Jochbein herumgeführt wird, getrennt, dann wird der Nasalfortsatz des Oberkiefers mit der Stichsäge von der Augenhöhle aus durchsägt, endlich der Proc. palat. nach Entfernung des vorderen Schneidezahnes von dem der anderen Seite durch einen graden Meissel getrennt. Einige leichte Schläge auf den Meissel genügen meist, um die nahtförmige Verbindung der beiden Fortsätze zu lösen. Vor Durchtrennung dieser letzten Knochenverbindung wird entweder der harte Gaumenüberzug genau in der Mittellinie durch einen Längsschnitt getrennt, auf dessen hinterem Ende ein Querschnitt zur Trennung des hinteren Abschnittes senkrecht steht, oder der Schnitt wird, wenn der Ueberzug nirgends erkrankt ist, längs des erkrankten Alverlarrandes geführt, der periostalmucöse Ueberzug mit dem Elevatorium abgehoben und mit dem der anderen Seite in Verbindung gelassen.

Es folgt hierauf die Luxation des Kiefers nach unten und die Entfernung desselben. Durch kräftigen Druck auf die Orbitalplatte giebt der gelöste Knochen bald nach, worauf er durch drehende Bewegung, wenn nöthig, mit der Langenbeck'schen Zange gefasst, von den Weichtheilen gelöst wird. Die Drehungen bewirken einen Verschluss der Arterien und hindern eine stärkere Blutung. Bei dem ganzen Verfahren ist unumgänglich nothwendig, dass Assistenten fortwährend das Blut mit guten Schwämmen aus der Rachenhöhle austupfen, damit es nicht in den Kehlkopf und in die Lungen hinabfliesst. Nun wird die grosse Wundhöhle mit kaltem Wasser per Irrigator gereinigt, etwa zurückbleibende Reste der Geschwulst durch Glüheisen oder Scheere entfernt. Konnte der Gaumenüberzug bei der Operation geschont werden, dann wird dieser mit der losgelösten Wangenschleimhaut durch Naht vereinigt, die äusseren Hautschnitte ebenfalls höchst sorgfältig genäht. Die Heilung der äusseren Wunde geschieht meist per prim. intent.

Die osteoplastische Resection des Oberkiefers unterscheidet sich von der beschriebenen Operation darin, dass bei ihr nicht die Absicht vorliegt, den Kiefer für immer zu entfernen, vielmehr ihn nur zu dislociren, um sich einen Weg zu bahnen zu Gebilden, die hinter dem Kiefer liegen, und ihn nach Exstirpation derselben wieder zurückzuklappen und einzuheilen.

Das Verfahren dabei ist folgendes: Ein bogenförmiger Schnitt wird von der äusseren Ecke des Nasenlochs bis zur Mitte des processus zygomat. des Schläfenbeins geführt, sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen

getrennt, die Weichtheile vom tuber maxillare mit Hebel gegen die Flügelgaumengrube geschoben, der musc. masseter vom Rande des Jochbeins abgetrennt, durch durch eine feine Stichsäge der Knochen vom tuber maxil. bis zur Apertura pyriformis durchsägt. Ein zweiter Schnitt wird vom proc. nasal. des Stirnbeins dem unteren Rande der orbita entlang bis auf die Mitte des Jochbeins geführt, wo er mit ersterem zusammenstösst, die Weichtheile ebenfalls mit Hebel vom Knochen losgelöst, dann mit Stichsäge die Mitte des Jochbogens, der Stirnfortsatz des Jochbeins bis zur unteren Augenhöhlenspalte durchsägt, ebenso der Boden der orbita gegen den einen Winkel des Orbitalrandes und der Nasenfortsatz des Oberkiefers mit Schonung des sulcus sacci lacrymalis. Der Oberkiefer hängt dann nur noch durch eine 2″ breite Weichtheilbrücke an der Seite der Nase zusammen und kann mit Hebel aufgehoben und hinaufgeklappt werden. Dadurch hat man sich Einsicht verschafft in die Nase, die Rachenhöhle und die Flügelgaumengrube und man kann Polypen, die in diesen Gegenden sitzen leicht entfernen, worauf der Knochen wieder zurückgeklappt und die Weichtheile gehörig vereinigt werden. Dieses Verfahren nach Langenbeck ist von Anderen vielfach modificirt worden.

Die Gefahren der Oberkieferresection liegen in dem Eindringen von Blut und Blutgerinnseln in Trachea und Lungen, nachfolgendem Hinabfliessen eitrigen Secrets in dieselbe und dadurch erzeugter Bronchopneumonie; in der leichten Perforation der Schädelbasis und dadurch bedingter eitriger Meningitis, in Erysipelas und Pyaemie.

Gegen das Hinabfliessen von Blut und Blutgerinnsel ist in neuerer Zeit die prophylaktische Tracheotomie und Tamponade der Trachea vielfach empfohlen worden und hat Trendelenburg in Berlin einen Apparat dazu erfunden und in Langenbecks Archiv beschrieben und abgebildet, sowie das Verfahren bei dieser Operation angegeben. Abgesehen davon, dass diese Operation bei geschwächten Individuen und Kindern an und für sich schon eine gefährliche ist und deswegen wenn irgend möglich zu vermeiden, dürfte sie nur in den seltensten Fällen indicirt sein, da sich das Hinabfliessen des Blutes in die Trachea durch das oben genannte Verfahren meist verhindern lässt; ausserdem gilt als durchaus noch nicht erwiesen, dass frisches Blut in die Bronchien gelangt, Pneumonie erzeuge, wie dies allerdings von Blutgerinnseln erwiesen ist. Die späteren Mittheilungen von Schönborn in Königsberg, sowie die letzten Erfahrungen in der Langenbeck'schen Klinik sprechen jedenfalls weder für die grosse Nützlichkeit, noch für die Ungefährlichkeit dieser prophylaktischen Tracheotomie. Durch öfteres Aussetzen der Chloroformnarkose ist es dem Patienten leicht ermöglicht, Blutgerinnsel sowie flüssiges Blut, welches trotz sorgfältigem Austupfen mit Schwämmen in die Lungen gelangt sein könnte, durch Husten herauszubefördern. Es ist in hiesiger Klinik meines Wissens noch nie eine Tracheotomie aus den genannten Gründen gemacht worden; die bald zu erwähnenden Resultate geben auch keine Veranlassung, die Operation noch durch eine zweite zu compliciren.

Das Einfliessen eitriger Secrete in Trachea und Lungen, welches zu den verschiedensten Lungenerkran-

kungen führt, ist bei der Oberkieferresection weniger zu fürchten als bei der des Unterkiefers und ist durch das von Langenbeck angegebene Operationsverfahren, bei welchem die verschonte Schleimhaut und das Periost des harten Gaumens mit der Schleimhaut der Wange vereinigt wird, wohl immer, und wenn auch das Erhalten der genannten Theile nicht möglich war, durch fleissiges Reinigen und Bespülen der Mundfläche mit adstringirenden Mundwässern in den häufigsten Fällen zu verhindern möglich. Trendelenburg giebt auch hier ein Verfahren an, welches die Ableitung dieser Secrete nach aussen zum Zwecke hat, die der Resection vorhergehende Eröffnung der sinus glossoepiglottici. Die Operation ist ebenfalls in Langenbecks Archiv 1871 geschildert und verweise ich darauf. Dieselbe ist als vorbereitende zur Oberkieferresection soviel bekannt noch nicht ausgeführt worden und fehlen deswegen Erfahrungen darüber, ob wirklich sämmtliches Secret durch die Seitenöffnung einer Kanüle resp. Drainröhre sich nach aussen den Weg suchte, oder ob nicht vielmehr der grössere Theil doch in die Lungen gelange und dadurch eine gewiss nicht unschädliche Operation illusorisch würde.

Die Resultate, welche durch die Operation erzielt wurden, erkennen wir aus folgenden aus der Literatur zusammengestellten Fällen:

Dieffenbach nahm 32 Resectionen theils grösseren, theils kleineren Umfangs vor und verlor keinen Patienten an der Operation und deren nächsten Folgen.

Heyfelder stellte 132 Totalresectionen zusammen mit 26 ungünstigen Erfolgen; 9 Resectionen beider Ober-

kiefer mit 4 Todesfällen oder baldigem Recidiv der Geschwulst.

Lücke sammelte 187 partielle Resectionen mit 36 schlechten Erfolgen.

Micheaux 6 Fälle von Oberkieferresection behufs Entfernung von Nasenrachenpolypen, keinen Todesfall, bei allen dauernde Heilung.

D. B. Beck 5 Oberkieferresectionen, 4 partielle, 1 totale. 4 davon geheilt; bei einem wegen Recidiv Wiederholung der Operation ohne Erfolg.

B. v. Langenbeck 20 Totalresectionen (2 beide Oberkiefer betreffend) 10 Todesfälle. —

28 partielle Resectioneu. 1 Todesfall.

In der Breslauer chir. Klinik wurden durch die Herren Prof. Middeldorpf und Fischer laut Operationsjournals folgende Resectionen vorgenommen:

I. Resectio partialis maxillae superioris.

1. Wilhelmine Lucke, Wärterin, 28 Jahre alt, Epulis. Resectio processus alveolaris superioris et cauterisatio den 8. Mai 1857. geheilt den 10. Juni.
2. Christiana Stiehr, Lohngärtnertochter, 13 Jahre, Epulis. Resectio proc. alveol. den 28. Juli 1857, geheilt den 23. August.
3. Abraham Herz, Handelsmannsohn, 8 Jahre. Tumor carcinom. in maxill. super sinist. Exstirp. cum resect. part. maxil. den 1. Februar 1859, geheilt den 11. April. später zeigten sich Recidive.
4. Ewald Haesler, Pfefferküchler, 24 Jahre. Krankheit: Epulis in maxil. sup. Operat.: Eystinp. cum resect.

part. maxil. sup., den 17. Februar 1859. Geheilt den 24. April c.

5. Caroline Bohl, Freigärtnerfrau, 35 Jahre. Krankheit: Epulis in maxil. super. sinist, Operation: Resect. epulid. et cauterisat., den 26. Mai 1859. Geheilt den 1. Juni c.
6. Lebrecht Zirkel, Weber, 33 Jahre. Krankheit: Carcinoma epith. genae et maxil. sup. dext. Operation: Circumcisio et resect. part. maxil. super, den 22. Juni 1860. Als gebessert entlassen.
7. Martha Huf, Putzmacherin. Krankheit: Epulis maxil. sup. sinist. Operation: Exstirpatio et resect. part. maxil. sup., den 2. October 1860. Geheilt entlassen den 2. October.
8. Carl Jauernik, Arbeiter, 40 Jahre. Defect. palp. infer. et epitheliomate usura orbit. infer. et ext. Operation: Resect. marg. infraorb. mit Osteotom und Meissel, den 2. März 1861. Genesen.
9. Adelheid Lorenz, 21 Jahre. Krankheit: Epulis maxil. sup. dextr. Operation: Resect. proc. alveol. et tumoris et cauterisatio, den 12. Febr. 1862, geheilt den 26. Februar.
10. Ludwig Sacharosky, Schuhmacher, 30 Jahre. Krankheit: Carcinoma epithel. orb. palp. et oss. Operation: Resect. marg. inferior. mit Osteotom und Meissel, Excisio palpet. et bulbi den 22. Febr. 1863. Gebessert entlassen.
11. Joseph Pankla, Gärtner, 36 Jahre, Krankheit: Epulis maxil. sup. dext. Operation: Resect. et cauteris., den 8. Juni 1863, reit. caut. 25. August. Geheilt.

12. Ignatz Saffran, Häusler, 76 Jahre. Krankheit: Carcinoma medul. max. sup. dext. Operation: Excisio part. inf., den 26. August 1863, den 4. Sept. galvan. Umstechung. Mehrmals letztere wiederholt.

13. Auguste Hensche, Köchin, 23 Jahre. Krankheit: Ostitis parietis anter. antri Highmori. Operation: Resect. pariet. ant., den 13. Decbr. 1865. Geheilt.

14. Antonie Kügler, Ptefferküchlerfrau, 46 Jahre. Krank- Carcinom. proc. alveol. et palat. sinist. Operation: Resect. proc. alveol. et palati et cauterisatio, den 6. Februar 1866, den 19. Februar und 6. März cauteris. reit. Als gebessert entlassen.

15. Louise Springer, Fabrikarbeiterin, 30 Jahre. Krankheit: Necros. phosphor. maxil. sup. Operation: Remotio maxil. sup. partial., den 23. März 1867. Erleichtert.

16. Marie Hirschfelder, 24 Jahre. Krankheit: Epulis maxil. sup. sinisi. Operation: Resect. proc. alveol. sup. sinist. den 2. Juli 1867. Geheilt.

17. Selma Schmidt, Hutmacherfrau. Krankheit: Epulis maxil. super. later. dext. Operation: Resect. partialis den 9. Dezember 1867. Geheilt.

18. Johann Petrzek, Schullehrer, 65 Jahre. Krankheit: Carcin. proc. alveol. dext. Operation: Exstirp. und Abmeisselung des Alveolarfortsatzes, den 13. Februar 1868. Gebessert.

19. Anna Schmidt, Stellenbesitzerin, 42 Jahre. Krankheit: Sarcoma maxil. super. Operation: Resect. proc. alveol., den 21. Juni 1869. Geheilt.

20. Carl Böhm, Schmied, 61 Jahre. Krankheit: Carcinoma labii sup. et maxil. sup. Operation: Cheiloplast. et resect. proc: alveol., den 9. Juli 1869. Geheilt.

21. Gottlieb Jungbauer, Arbeiter, 30 Jahre. Krankheit: Epulis. Operation: Exstirpatio und Ausbrennen mit dem Porzelanbrenner, den 18. Mai 1870. Geheilt.

22. Ernst Kroll, Inwohnersohn. Krankheit: Epulis maxil. sup. Operation: Exstirp. mit Meissel, den 18. Juni 1870. Geheilt.

23. Caroline Kretschmer, 19 Jahre. Krankheit: Epulis maxil. sup. Operation: Exstirp. et resect. proc. alveol. part. et cauteris, den 25. Juni 1870. Geheilt.

24. David Adler, 7 Jahre. Krankheit: Epulis sarcomat. Operation: Exstirp. cum resect. part. proc. alveol., den 23. August 1870. Geheilt.

25. Hirschel Goldberger, Handelsmann, 70 Jahre. Krankheit: Carcin. adang. oculi sinist. recid. Operation: Resect. partialis maxil. super., den 19. Juni 1871. Erleichtert entlassen den 15. Juli.

26. Rosine Mendisch, Wittwe, 50 Jahre. Krankheit: Carcin. maxil. sup. Operation: Resect. part. maxil., den 19. Juni 1871. Gebessert.

27. Adalbert Krause, Schmied, 29 Jahre. Krankheit: Neuralg. nerv. trigim. Operation: Durchmeisselung der vorderen Wand des ant. Highmori., den 19. Juli 1871. Operation ohne Erfolg.

28. Wilhelm Metzke, Arbeiter, 21 Jahre. Krankheit: Tumor palat. duri. Operation: Exstirp. cum resect. palat. duri, den 14. December 1871. Geheilt.

29. Johann Scholz, Lohngärtner, 43 Jahre. Krankheit: Epulis maxil. sup. Operation: Resect. proc. alveol. den 5. Juni 1872. Geheilt.
30. Georg Manuel, Arbeiter, 42 Jahre. Krankheit: Tumor antri Highmori. Operation: Resect. partial. max. sup. dext., den 3. Juli 1872. Geheilt.
31. Albert Sloda, Einlieger, 50 Jahre. Krankheit: Carcinoma epithel. faciei et maxil. sup. Operation: Resect. part. maxil. utriusque, operatio plastica. Geheilt.

II. Resectio osteoplastica maxillae superioris.

1. Eduard Hoffmann, Schuhmacher, 21 Jahre. Krankheit: Polypus fibrosus naso-pharyng. Operation: Exstirp. post resect. part. anter. maxillae super. sinist. praeliminariam, den 8. März 1865. Geheilt.
2. Paul Christ, Bergmannssohn, 12 Jahre. Krankheit: Tumores cystici in antro Highm. Operation: Exstirp. post resect. osteoplast. maxil. sup., d. 27. Mai 1867. Als geheilt entlassen. Später zeigten sich Recidive (siehe No. 7 und 15 der Totalresectionen).
3. Elisabeth Kloske, Knechtsfrau, 50 Jahre. Krankheit: Carcinoma retrahens reg. infraorb. sinist. Operation: Resect. maxill. super. osteoplast., den 12. November 1868. Geheilt.
4. Ernestine Schneider, 17 Jahre. Krankheit: Sarcom. maxil. sup. sinist. Operation: Resect. osteoplast. den 9. December 1868 Als geheilt entlassen, später Recidive und erneute Operation.
5. Rosina Kinast, Arbeiterfrau, 54 Jahre. Krankheit: Tumor naso-pharyngeus. Operation: Exstirp. tumoris

post resect. maxil. super. osteoplast., d. 25. Mai 1870. Genesen.

6. August Obst, Arbeiter, 20 Jahre. Krankheit: Tumor nasopharyng. Operation: Exstirp. post resect. osteoplastic., den 11. Mai 1872. Genesen den 3. Juni.
7. Caroline Stellmacher, 37 Jahre. Krankheit: Neuralgia nerv. subcut. mal. sinist. Operation: Resect. osteoplast. max. sup. sinist. part., den 10. Juni 1872. Entfernung des necrotisch gewordenen os zygomat. den 11. August. Ohne Erfolg für die Neuralgie.
8. Karl Henkel, 24 Jahre. Krankheit: Tumor fossae sphenopalat. Operation: Resect. osteoplast. maxil. sup. et exstirp. tumoris, den 10. Juni 1872. Geheilt.
9. Ernst Kahns, Weber, 39 Jahre. Krankheit: Tumor maxil. sup. dextr. Operation: Resect. osteoplastica et Exstirp., den 19. Juni 1872. Geheilt.

III. Resectio totalis maxillae superioris.

1. Christiana Neumann, 36 Jahre. Krankheit: Carcin. medul. max. sup. sinist. Operation: Resectio maxill. sup. sinist. totalis, den 1. August 1857. Gestorben.
2. Rosina Kunze, Fabrikarbeiterin, 32 Jahre. Krankheit: Necros. phosphor. maxil. sup. Operation: Resect. maxil. sup. dextr., den 27. November 1860. Genesen.
3. Johann Kusche, 68 Jahre. Krankheit: Carcinoma medul. maxil. sup. sinist. Operation: Resect. maxil. super, den 13. September 1861. Erleichtert.
4. Johanna Töpfer, 53 Jahre. Krankheit: Carcinoma maxil. sup. sinist. Operation: Resect. max. sup. den 28. Juli 1862 erleichtert entlassen.

5. Joseph Ritter, 25 Jahre. Krankheit: Enchondr. max. sup. sinist. Operation: Resect. max. sup. sin , den 1. Juli 1865. Geheilt.
6. August Hampel, 49 Jahre. Krankheit: Tumor. max. sup. Operation: Resect. maxil. sup., den 9. April 1868 Tod durch Pneumonie.
7. Paul Christ, Bergmannssohn, 14 Jahre. Krankheit: Knochencyste der Oberkieferhöhle. Operat.: Resect. maxil. super., os zygom., os sphenoid., nasi, lacrim. proc. pterygoid., den 11. November 1868. Ausgang siehe Nr. 15.
8. Herrmann Arndt, 7 Jahre. Krankheit: Osteosarcoma maxil. sup. Operation: Resect. maxil., den 3. Juli 1869. Tod durch Pyaemie.
9. Rosina Thiel, Arbeiterfrau, 55 Jahre. Krankheit: Carcin. maxil. sup. et infer. Operat: Resect. maxil. super. totalis et inferioris partialis d. 14. Juni 1870. Erleichtert.
10. August Paetzold 11 Jahre. Krankh.: Sarcom. maxil. sup. sinistr. Operatio: Resectio d. 16. März 1870. Genesen d. 5. April.
11. Rosina Dzallas, Arbeiterin, 38 Jahre. Krankh.: Sarcom. maxil. sup. Operat.: Resect. maxill. den 11. Febr. 1871. Genesen d. 18. März.
12. Rosalie Wiesner, Häuslerfrau, 42 Jahre. Krankh.: Myxoma antr. Highm. Operat.: Resect. maxil. sup. sinist. den 12. Mai 1871. Genesen.
13. Gottlieb Aulich, Schaffner, 42 Jahre. Krankh.: Sarcom. med. maxil. sup. sinist. Operat.: Resect. maxil. d. 19. Mai 1871. Gestorben.
14. Franz Münzler, Gärtner, 56 Jahre. Krankh.: Sarcom.

maxil. sup. dext. Operat.: Resect. maxil. sup. dext. d. 1. Aug. 1871. Erleichtert entlassen d. 31. Aug.

15. Paul Christ, 16 Jahre. Krankh: Sarcom. cystic. max. sup. et oss. front. recid. Operat.: Exstirp. reit. den 16. Januar 1871. Gestorben d. 18. Januar an Meningitis suppurat.

16. Wilhelm Matzke, Arbeiter, 24 Jahre. Krankh.: Sarc. recid. palat. duri. Operat.: Resect. maxil. d. 6. Febr. 1872. Genesen d. 14 Febr. (Tumor recidivirte.)

17. Karoline Wotkowsky, 63 Jahre. Krankh.: Tumor nasi et maxil. sup. Operat.: Resect. maxil. sup. d. 23. März 1873, erleichtert entlassen d. 11. April.

18. Johann Kieras, 37 Jahre. Krankh.: Carcin. malac et maxil. sup. dext et glandul. submaxil. Operat.: Resect. maxil. sup. Exstirp. glandul. — operatio plastica d. 7. Mai 1872. Gestorben d. 3. Juni.

19. Caroline Friedrich, 31 Jahre. Krankh.: Tumor maxil. sup. dextr. Operat.: Resect. maxil. sup. d. 9. Mai 1872. Genesen.

20. Joseph Riedel, Hausbesitzer, 60 Jahre. Krankh: Tumor maxil. sup. sinist. Operat.: Resect. maxil. sup. sinist. Tod durch Pneumonie.

21. Juliane Walnok, Arbeitertochter, $1^1/_2$ Jahre. Krankheit: Sarcoma maxil. sup. dextr. Operat.: Resect. maxil. sup. d. 22. Juni 1873. Tod nach vorhergehenden Convulsionen d. 23. Juni.

Also 31 partielle Resectionen ohne tödtlichen Ausgang, meist mit Heilnng des Uebels.

9 osteoplastische Resectionen ebenfalls mit Genesung endigend, bei zweien Recidiv des Uebels.

21 Totalresectionen mit 6 ungünstigen Resultaten.

Vergleichen wir die Resultate mit denen anderer Kliniken, so stellt sich das Heilungsresultat als ein sehr günstiges heraus In keinem Falle möchte ich hiernach die prophylactische Tracheotomie befürworten. Denn nur im Falle 6 und 20 ist eine Pneumonie als Todesursache angegeben, vielmehr sprechen auch unsere Resultate für die relative Gefahrlosigkeit der Operation, die so früh wie möglich ausgeführt, das Leben des Patienten wenig gefährdend, ihn von Erkrankungen befreien kann, welche jeglichen Lebensgenuss trüben und das Leben direct in Gefahr bringen.

Lebenslauf.

Ich, Robert Bernard, bin geboren den 24. April 1848 zu Katscher, Kreis Leobschütz, als Sohn des Tischlermeisters Joseph Bernard und seiner Frau Katharina, geb. Heisler. Von Ostern 1860 bis Ostern 1869 besuchte ich das Gymnasium zu Ratibor und verliess dasselbe mit dem Zeugniss der Reife. Im Mai 1869 wurde ich an hiesiger Universität als Student der Medicin immatriculirt und besuchte seitdem die Vorlesungen folgender Herren Docenten: DDr. Barkow, Cohnheim, Cohn, Ebstein, Fischer, Förster, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Maas, Magnus, Meyer, Neumann, Sommerbrodt, Spiegelberg, Voltolini, Waldeyer.

Thesen.

1. Zur Einleitung der Frühgeburt bei engen Becken ist die warme Uterusdouche das unschädlichste Mittel.
2. Die sogen. scrophulöse Lymphdrüsenentzündung ist meist eine Lymphdrüsen-Tuberculose und als solche unabhängig von Hautaffectionen.
3. Der Middeldorpff'sche Triangel verdient bei Behandlung der fractura colli humeri vor anderen Verbänden den Vorzug.